

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**


 REICHSPATENTAMT
 PATENTSCHRIFT

Nr 593 654

KLASSE 83a GRUPPE 33

K 130901 IX/83a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 15. Februar 1934

Wilhelm Köhler in Laufamholz b. Nürnberg

Aufzugvorrichtung für Remontoiruhren

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Juli 1933 ab

Den Gegenstand der Erfindung bildet eine Aufzug- und Zeigerstellvorrichtung für Remontoiruhren, bei denen die Aufzugswelle zur Auslösung des Aufzugtriebes und Einrückung der Zeigerstellung oder umgekehrt in axialer Richtung verstellt wird.

Gegenüber bekannten Aufzug- und Zeigerstellvorrichtungen, bei denen die Aufzugswelle als einstückige Achse ausgebildet ist, die am oberen äußeren Ende die Aufzugkrone trägt und mit dem anderen innenliegenden Ende auf den Triebmechanismus wirkt, besteht die Erfindung im wesentlichen darin, daß die Aufzugswelle durch zwei seitlich gegeneinander versetzte Achsstücke gebildet ist, von denen das eine axial verschieblich und mit den üblichen Triebrädern besetzt ist, während das andere die Aufzugkrone aufweist und ein Übertragungsrad sowie ein Schaltglied besitzt, welches bei Bewegung der Aufzugkrone die Dreh- oder Schaltbewegung auf das andere Triebräderachsenstück überleitet.

Durch diese Ausbildung wird es möglich, daß das zur Aufzug- und Stellbetätigung der Uhr aus dem Werk bzw. dem Gehäuse hochragende Stück der Aufzugswelle seitlich des Mittels der eigentlichen wirksamen Aufzug- und Zeigerstellglieder liegt und deshalb nicht störend wirkt, wenn die Uhr beispielsweise von rückwärts in einen sogenannten Rückblickspiegel, wie er im Fahrersitz von Autos üblich ist, oder auch in das Armaturenbrett eines Kraftfahrzeuges oder einer sonstigen Deckblende eingebaut wird.

Die seitlich versetzte Aufzugswelle kommt

vor oder hinter die Deckblende zu liegen und macht es nicht notwendig, daß in diese noch eine besondere Einlagerungsrast eingearbeitet werden muß, in welche die Aufzugswelle zu liegen kommt.

Diese Einlagerungsrast, die nunmehr überflüssig wird, war besonders schwierig einzuarbeiten in Glasflächen, also beispielsweise Rückblickspiegeln, und hat nicht selten zum Bruche Veranlassung gegeben, weil, abgesehen von der Durchbrechung, die für das Einsetzen der Uhr notwendig war, auch noch seitlich davon die Einlagerungsrast erforderlich war, die eine erhebliche Schwächung der Platte und eine Verringerung der Widerstandsfähigkeit hervorgerufen hat.

In der Zeichnung ist die neue Aufzug- und Zeigerstellvorrichtung in größerem Maßstabe in einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht, und zwar zeigt

Fig. 1 und 2 die Vorder- und Seitenansicht des Aufzuges teilweise im Schnitt und in Aufzugstellung,

Fig. 3 eine Seitenansicht in Schaltlage zur Zeigerstellung,

Fig. 4 das Achsentriebrad von oben gesehen, welches mit dem Rade der Kronenachse kämmt,

Fig. 5 in kleinerem Maßstabe und schaubildlich in Rückansicht eine Glasplatte (Rückblickspiegel) mit der Öffnung für den Einsatz der Uhr und die bisher notwendige Einlagerungsrast *R* für die Aufzugachse, welche erstere durch die erfindungsgemäße Aufzugsausbildung nun unnötig wird.

Das in der Zeichnung nicht weiter dargestellte Uhrwerk beliebiger Art und Ausführung wird von den Platinen 1, 2 getragen, wobei an der Rückseite der letzteren das
5 Federgehäuse 11 angeordnet ist.

Zwischen der Platine 1 und 2 sitzt in einem Hauptlager 3 und in einem Fußlager 4 ein Wellenstück 5, das längsverschieblich gelagert und am unteren Ende mit einem Vierkant ausgestattet ist, der die Triebmitnahme des Kronenrades 6 sichert, welches in das an der Platine 1 gelagerte Leitrad 7 für die Zeigerstellung eingerückt werden kann.

Das Kronenrad 6 hat an der Oberseite 15 klinkenartige Kupplungszähne, die in die Gegenzahnung eines Zahnrades 8 eingreifen, das mit seinem Zahnkranz mit dem Federwerksgehäuse 11 kämmt und frei drehbar auf dem Wellenstücke 5 sitzt. Über dem Rad 8 sitzt
20 auf dem Wellenstücke 5 ein weiteres Rad 9, das die Längsverschiebung der Welle nicht hindert, deren Drehung aber durch Mitnehmernasen bewirkt, die in Längsnuten 10 der Welle eingreifen (Fig. 4). Das Rad 9 besorgt demnach den Drehantrieb des Wellenstückes 5, das sich mit dem durch den Vierkant geschaffenen vorspringenden Bunde in das Kronenrad einstützt, das durch eine Druckfeder 17 abgebremst und nach aufwärts
30 gedrängt wird.

Seitlich der Triebbradwelle 5 ist in einer Aufbauhülse 3' des Hauptlagers 3 ein zweites Wellenstück 12 gelagert, dessen oberer vierkantig abgesetzter Teil den Kronenkopf 13 trägt, der durch eine Mutter 14 gesichert ist. Der Kronenkopf 13 sitzt längsverschieblich auf dem Wellenstück 12 und stützt sich gegen eine Druckhülse 15 ab, die um das Wellenstück lagert, innerhalb der Aufbauhülse 3' liegt und durch eine Feder nach aufwärts gedrängt wird. Die Druckhülse 15 hat einen seitlich ausgreifenden Arm 15', der auf das danebenliegende andere Wellenstück 5 übergreift. Am unteren Ende ist das den Kronenkopf 13 tragende Wellenstück mit einem
45 Zahnrad 16 versehen, das mit dem Gegenrad 9 des danebenliegenden anderen Wellenstückes auf Trieb kämmt.

Wird durch Drehung des Kronenkopfes 13 50 die Welle 12 gedreht, so treibt deren Rad 16 auf das Gegenrad 9, das dann seinerseits den Antrieb des Wellenstückes 5 bewirkt. Dieses überträgt die Drehung auf das Kronenrad 6, welches dann über die Zahnkupplung und über
55 das Triebbrad 8 durch das Federgehäuse 11 die Feder aufzieht. Wird eine Gegendrehung ausgeführt, so wird von den Kupplungszähnen das Kronenrad 6 nach abwärts ge-

drängt, und es setzt Leerschaltung ein. Bei der Zeigerstellung wird der Kronenkopf gemäß Fig. 3 nach abwärts gedrückt, dadurch
60 senkt sich auch die Druckhülse 15, und deren Seitenarm 15' drückt auf die Triebbradwelle 5, die dann ihrerseits das Kronenrad 6 auskuppelt und in das Wechselrad 7 einrückt, so daß
65 bei einer nun folgenden Drehung des Kronenkopfes 13 die Zeigerstellung in Wirksamkeit tritt.

Bei dem Ausführungsbeispiele ist das die Aufzugkrone tragende Wellenstück 12 gegenüber dem die Triebräder tragenden Wellenstück 5 nach rechts versetzt, d. h. die beiden Achsenmittel sind um den Abstand A seitlich verlegt. Selbstverständlich kann natürlich auch in der Umkehrung und ohne
75 den Erfindungsgedanken zu verlassen, die Kronenradachse in Sonderfällen nach links versetzt werden, wie es auch ohne weiteres möglich ist, daß man in beiden Fällen den seitlichen Achsenabstand A je nach Erforder-
80 nis vergrößert oder verkleinert.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Aufzug- und Zeigerstellvorrichtung für Remontoiruhren, bei der die Aufzugswelle zur Auslösung des Aufzugtriebes und Einrückung der Zeigerstellung oder umgekehrt in axialer Richtung verstellt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufzugswelle durch zwei seitlich gegenüber einander versetzte Achsstücke (5, 12) gebildet ist, von denen das eine (5) axial verschieblich und mit den üblichen Triebrädern versehen ist, während das andere (12) die Aufzugkrone (13) aufweist und
95 ein Übertragungsrad (16) sowie ein Schaltglied (15) trägt, welches bei Betätigung der Aufzugkrone die Dreh- oder Schaltbewegung auf das andere Triebräderachsenstück (5) überleitet. 100

2. Aufzugvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kronenkopfachse (12) eine abgefederte Druckhülse (15) aufweist, die den Kronenkopf stets nach aufwärts stellt und einen seitlich ausgreifenden Arm (15') trägt, der gegen das Triebräderachsenstück (5) greift und dessen Längsverstellung bewirkt, wenn der Kronenkopf (13) nach abwärts gedrückt wird, während die Drehübertragung durch ein Zwischenrad (16) erfolgt, das auf der Kronenradachse (12) sitzt und mit einem Gegenrad (9) kämmt, welches das Triebräderachsenstück auf Drehung mitnimmt, aber dessen senkrechte Verstellung nicht hindert. 115

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen





